

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Demand No  
PCT/FR 03/02836

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 B05B11/02 A61M11/02 A61M15/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 B05B A61M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 6 382 204 B1 (JANSEN HUBERT ET AL) 7 mai 2002 (2002-05-07) cité dans la demande	13
A	colonne 5, ligne 57 - ligne 67 colonne 6, ligne 46 - colonne 7, ligne 3 colonne 7, ligne 42 - colonne 8, ligne 35; figures -----	1, 14
X	US 5 951 526 A (IMBERT CLAUDE ET AL) 14 septembre 1999 (1999-09-14) cité dans la demande	13
A	le document en entier ----- -/-	1

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 mars 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/04/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Brévier, F

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande nationale No  
PCT/FR 03/02836

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 6 382 465 B1 (GREINER-PERTH JUERGEN) 7 mai 2002 (2002-05-07) colonne 3, ligne 55 - colonne 4, ligne 32; figures 1,2a -----	1,13,14
A	US 4 820 287 A (LEONARD HENRY) 11 avril 1989 (1989-04-11) abrégé -----	1,13

BEST AVAILABLE COPY

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux familles de brevets

Demande	Internationale No
PCT/FR	03/02836

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6382204	B1	07-05-2002	AU 6547200 A EP 1129786 A2 JP 2001137355 A US 2004025866 A1 US 2002010428 A1 US 2002035349 A1	26-04-2001 05-09-2001 22-05-2001 12-02-2004 24-01-2002 21-03-2002
US 5951526	A	14-09-1999	EP 0904792 A2 JP 11151301 A	31-03-1999 08-06-1999
US 6382465	B1	07-05-2002	DE 19944209 A1 BR 0004229 A CN 1287891 A , B DE 20022559 U1 EP 1084763 A2 JP 2001113210 A	22-03-2001 10-04-2001 21-03-2001 29-11-2001 21-03-2001 24-04-2001
US 4820287	A	11-04-1989	FR 2596278 A2 CH 673226 A5 DE 3709871 A1 IT 1208343 B JP 62243552 A	02-10-1987 28-02-1990 23-12-1987 12-06-1989 24-10-1987

**BEST AVAILABLE COPY**

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 03/02836A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B05B11/02 A61M11/02 A61M15/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B05B A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 382 204 B1 (JANSEN HUBERT ET AL) 7 May 2002 (2002-05-07) cited in the application	13
A	column 5, line 57 - line 67 column 6, line 46 - column 7, line 3 column 7, line 42 - column 8, line 35; figures	1, 14
X	US 5 951 526 A (IMBERT CLAUDE ET AL) 14 September 1999 (1999-09-14) cited in the application	13
A	the whole document	1
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 March 2004

Date of mailing of the International search report

02/04/2004

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Brévier, F

BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02836

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 382 465 B1 (GREINER-PERTH JUERGEN) 7 May 2002 (2002-05-07) column 3, line 55 - column 4, line 32; figures 1,2a -----	1,13,14
A	US 4 820 287 A (LEONARD HENRY) 11 April 1989 (1989-04-11) abstract -----	1,13

BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internal ref. no. Application No.  
PCT/FR 03/02836

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6382204	B1	07-05-2002	AU EP JP US US US	6547200 A 1129786 A2 2001137355 A 2004025866 A1 2002010428 A1 2002035349 A1	26-04-2001 05-09-2001 22-05-2001 12-02-2004 24-01-2002 21-03-2002
US 5951526	A	14-09-1999	EP JP	0904792 A2 11151301 A	31-03-1999 08-06-1999
US 6382465	B1	07-05-2002	DE BR CN DE EP JP	19944209 A1 0004229 A 1287891 A ,B 20022559 U1 1084763 A2 2001113210 A	22-03-2001 10-04-2001 21-03-2001 29-11-2001 21-03-2001 24-04-2001
US 4820287	A	11-04-1989	FR CH DE IT JP	2596278 A2 673226 A5 3709871 A1 1208343 B 62243552 A	02-10-1987 28-02-1990 23-12-1987 12-06-1989 24-10-1987

BEST AVAILABLE COPY